

SO 101

HIP:	VP:		WAY project s.r.o. Jindřichův Hradec, Jarošovská 1126/II tel.: 384 321 494, 384 327 505 email: wayproject@wayproject.cz		
Projektant: Ing. Pavla Jirků	Kontroloval: Josef Šedivý	Zodp. projektant: Ing. Lubomír Hlom			
Stavebník: Město Nová Bystřice			Č. zakázky:	1168	Paré č.:
Obec: Nová Bystřice			Datum:	03/2023	
Stavba: Chodník podél silnice II/152 - Nová Bystřice			Formát:		
			Měřítko:		
			Stupeň:	DUSP	
Příloha: Technická zpráva			Číslo arch.: 01/23	Číslo přílohy: D.1.1.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. identifikační údaje objektu:

Název stavby: „Chodník podél silnice II/152 – Nová Bystřice“
Stavební objekty: SO 101 - Chodník
Stavebník: Město Nová Bystřice
Mírové nám. 58, 378 33 Nová Bystřice
IČO: 00247138
Generální projektant: WAY project s.r.o., Jindřichův Hradec
Jarošovská 1126/II
IČO: 63906601
Certifikace: ČSN EN ISO 9001 na projektovou a inženýrskou činnost
Místo stavby : k.ú. Nová Bystřice
Kraj: Jihočeský
Charakter stavby: novostavba
Zahájení stavby: předpoklad - 2023
Zhotovitel stavby: bude určen ve výběrovém řízení
Lhůta výstavby: nestanovuje se, bude upřesněna ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavebních prací

B. stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Prostorové uspořádání:

Prostorové uspořádání je zřejmé z Přehledné situace a Situace stavby. Rozsah stavby vychází z požadavků objednatele.

Jedná se o novostavbu chodníku. Trasa chodníku je vedena v zastavěném území města Nová Bystřice ve směru z centra na Slavonice vlevo podél silnice II/152. Součástí stavby jsou stavební úpravy rozjezdů ÚK k čerpací stanici Lura a ÚK dle pasportu č. 46.

Stavba je tvořena dvěma větvemi „větev 10“ a větev „20“. Osa větve „10“ je vedena v pravém okraji chodníku a je částečně přilehlá ke komunikaci II/152. Osa větve „20“ je vedena v pravém okraji chodníku ve směru staničení. Chodník větve „20“ je oddělena od komunikace širokým zeleným pásem a je veden u oplocení p.č. 195/5. Základní šířka chodníků je navržena 2.00m.

Stávající stav:

V současné době je uliční prostor rozdělen ve prospěch automobilové dopravy, široká zpevněná krajnice slouží k parkování nákladních vozidel, které brání rozhledům při vyjíždění z účelových komunikací. Chodník pro pěší chybí, chodci směřující do lokality rodinných domků v ulici Na Zátíší se pohybují po komunikaci silnice II/152.

Cíle navržených úprav:

Cílem navržených úprav je vybudovat bezpečné chodníky s normovými požadavky. Prostor pro chodníky bude zajištěn na úkor v současnosti předimenzované vozovky a zatravněného prostoru.

Směrové řešení:

Směrové vedení je zřejmé ze situačních výkresů stavby. Stavbu určují dvě větve: větev „10“ a větev „20“.

větev „10“

Začátek úpravy „větev 10“ km 0.002 00 je na hranici křižovatky s účelovou komunikací č.46 vedoucí ke hřišti. Konec úpravy „větev 10“ km 0.105 12 je na rozhraní asfaltové a zatravněné plochy. Chodník částečně přiléhá k vozovce silnice II/152 a částečně je mezi vozovkou a chodníkem zelený pás. Přes chodník jsou vedeny chodníkové přejezdy účelových komunikací.

Délka stavební úpravy větve „10“ je 103.12 m.

Osa vozovky je složena z přímých úseků, mezi které jsou vloženy prosté kruhové oblouky bez přechodnic.

- VB01 TK 0.002 00, KT 0.006 17, levostranný o poloměru $R= 9.00$ m, délce 4.17 m.
- VB02 TK 0.019 50, KK 0.044 80, pravostranný o poloměru $R= 204.76$ m, délce 25.30 m.
- VB03 KK 0.044 80, KT 0.049 47, levostranný o poloměru $R= 9.00$ m, délce 4.67 m.
- VB04 TK 0.067 41, KK 0.071 26, levostranný o poloměru $R= 6.00$ m, délce 3.85 m.
- VB05 KK 0.071 26, KK 0.101 50, pravostranný o poloměru $R= 810.77$ m, délce 30.24 m.
- VB06 KK 0.101 50, KÚ 0.105 12, levostranný o poloměru $R= 23.09$ m, délce 3.62 m.

Oblouky jsou navrženy bez rozšíření.

větev „20“

Začátek staničení je na rozhraní chodníkového přejezdu a zatravněné plochy vjezdové větve k p.č. 195/24 v km 0.000 00. Chodník je směřován k opěrné zdi oplocení, kolem které pokračuje do ulice Na Zátíší, kde se napojuje na místní komunikaci v km 0.03790.

Délka stavební úpravy větve „20“ je 37,90 m.

Osa vozovky je složena z přímých úseků, mezi které jsou vloženy prosté kruhové oblouky bez přechodnic.

- VB01 TK 0.006 63, KT 0.0 7 85, pravostranný o poloměru $R= 1,92$ m, délce 1,22 m.

Oblouky jsou navrženy bez rozšíření.

Sklonové poměry:

Sklonové poměry jsou dány polohou vozovky silnice II/152, polohou účelových komunikací a niveletou stávajícího terénu.

Výškové vedení větve „10“ a „20“ je zřejmé z podélného profilu, který je součástí PD.

větev „10“

Průběh nivelety je následující:

od km 0.002 00 niveleta stoupá 5,20%,	od km 0.006 68 niveleta stoupá 2,72%,
od km 0.021 81 niveleta stoupá 1.92%,	od km 0.044 70 niveleta klesá -0,56%,
od km 0.049 50 niveleta stoupá 1.41%,	od km 0.067 41 niveleta stoupá 3.50%,
od km 0.071 26 niveleta stoupá 0.40%,	od km 0.077 90 niveleta stoupá 0.79%,
od km 0.095 47 niveleta stoupá 1.22%,	od km 0.101 50 niveleta klesá -1.44%

větev „20“

Průběh nivelety je následující:

od km 0.000 00 niveleta stoupá 0.97%,	od km 0.029 28 niveleta stoupá 1.69%,
---------------------------------------	---------------------------------------

Uspořádání příčného profilu:

Příčné uspořádání obou navržených větví je zřejmé z výkresů Situace pozemní komunikace a Vzorových příčných řezů.

Šířka vozovky silnice II/152 je zachována stávající – nemění se.

V úsecích, kde chodník přímo přiléhá k vozovce silnice II/152, je základní šířka chodníku navržena 2.0 m (2x pruh pro chodce po 0.75 m + bezpečnostní odstup od vozovky šířky 0.5 m). Chodník je v těchto úsecích od vozovky oddělen zvýšenými silničními obrubníky s převýšením 0.12 m nad povrchem vozovky. Na vnější straně je chodník ohraničen parkovými obrubníky s převýšením 0.07 m nad povrchem chodníku s ohledem na jeho funkci umělé vodící linie. Na parkové obrubníky navazují terénní úpravy s ohumusováním a osetím travou. Podél nově pokládaných obrubníků je navržena povrchová úprava vozovky silnice II/152 a účelových komunikací. Úprava spočívá v odstranění stávající konstrukce vozovky v nejnutnějším rozsahu pro osazení nových obrubníků a pokládka nového krytu z asfaltového betonu ACO11 v tl. 40 mm a předpokládané průměrné šířce 0.25 m.

V úsecích, kde je chodník navržen v travnatých plochách nebo podél stávajícího oplocení, je základní šířka chodníku navržena 2.00 m (2x pruh pro chodce po 0.75 m + bezpečnostní odstup od oplocení šířky 0.25 m – rozšíření o 0.25 m z důvodu vozidel údržby). Chodník je v těchto úsecích z obou stran ohraničen parkovými obrubníky. Na vnitřní straně se parkové obrubníky osadí bez převýšení, na vnější straně se osadí s převýšením 0.07 m nad povrchem chodníku s ohledem na jeho funkci umělé vodící linie. V úseku větve „10“ se pro zajištění odvodnění chodníků v úsecích se sklonem od vozovky na terén mezi obrubníky vynechají mezery šířky cca 0.1 m po každých 1.0 m délky obrubníků. Do mezer budou vloženy dlaždice 5 mm pod úroveň nivelety chodníku. Tomu je rovněž nutno přizpůsobit úroveň terénu za obrubníky. Na parkové obrubníky navazují terénní úpravy s ohumusováním a osetím travou. V místech, kde chodník přiléhá k podezdívce oplocení, parkový obrubník nebude osazen, vodící linií bude tvořit podezdívka oplocení.

Základní příčný sklon chodníku je 2% směrem od vozovky (větev „10“), případně 2% směrem k vozovce (větev „20“). Průběh klopení chodníku je patrný ze Situace stavby a Příčných řezů.

V km 0,032 40 se nachází zděná vodoměrná šachta, která bude v rámci stavby nadezděna do nové nivelety a stávající čtvercový poklop bude vyměněn.

Křižovatky, rozjezdy, chodníkové přejezdy:

Přes stávající vjezd a výjezd k čerpací stanici PHM (účelová komunikace) jsou navrženy zesílené chodníkové přejezdy. V místech přejezdů se chodníkové obrubníky osadí bez převýšení a nájezdové rampy budou ve sklonu max.12,5%. Způsob provedení přejezdů je zřejmý ze Vzorových příčných řezů a Příčných řezů. Dopravní značení se zachová, poloměry nároží se upraví, rozhledové poměry se nemění, ale zlepší se znemožněním parkování nákladních vozidel podél vozovky silnice II/152.

Přes účelovou komunikaci č.46, vedoucí ke třem vjezdům, je rovněž navržený zesílený chodníkový přejezd. Poloměr nároží vpravo se upraví na $R=6.0$ m, rozhledové poměry se nemění, ale zlepší se znemožněním parkování nákladních vozidel podél vozovky silnice II/152, dopravní značení se doplní o červené směrové sloupky a IP10a Slepá ulice.

Vytýčení:

Pro vytýčení stavby bude v dalším stupni zpracován geodetický koordinační výkres. Souřadnicový systém s-JTSK. Výškový systém: B. p. v.

Objekty typové:

Typovým objektem je přejezd přes chodník, uliční vpust.

Objekty netypové:

Netypové objekty nejsou navrženy.

Dotčená vedení a objekty:

Všechna podzemní vedení je nutno před zahájením zemních prací nechat vytýčit jejich správci. Veškerá podzemní a nadzemní vedení je nutno respektovat včetně jejich ochranných pásem. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu.

Po provedení případných úprav a překládek budou trasy vedení geodeticky zaměřeny.

V řešeném území větve „20“ se v těsné blízkosti parkového obrubníku nachází geodetický bod PPBP 864 plastový mezník. Před zahájením stavby je nutno řídit se vyjádřením Zeměměřičského úřadu, viz příloha Dokladová část.

Všechny překládky a úpravy budou provedeny za podmínek uvedených ve vyjádřeních jednotlivých správců sítí a za jejich účasti na místě budou i upřesněny! Součástí projektu je též dokladová část, ve které jsou uvedena vyjádření všech správců podzemních vedení, tato vyjádření je nutno respektovat. Poznamenáváme, že v této zprávě nejsou podmínky správců uvedené v jejich vyjádřeních citována! Zahájení stavebních prací musí být prokazatelně oznámeno jednotlivým správcům podzemních vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých vedení musí být prováděny ručně. Před záhozem musí být přizváni jednotliví správci ke kontrole svých podzemních

vedení. Součástí stavby je výšková úprava všech vnějších znaků podzemních vedení tj. krycích hrnců šoupat a hydrantů, poklopů šachet, mříží vpustí do úrovně nových povrchů vozovek, parkovacích pásů a chodníků.

Úpravy stávajících podzemních vedení se nepředpokládají.

C. vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Byl proveden diagnostický průzkum vozovky. Na jeho základě byla zjištěna pod asfaltobetonovým souvrstvím stmelená podkladní vrstva tvořená penetračním makadamem (PM+nátěr), která vykazuje nadlimitní obsah PAU – ZAS-T4. Z toho důvodu bude na větvi „10“ provedeno odfrézování části AC vrstev (ve spádu dle nivelety chodníku) na niveletu max.120 mm tak, aby bylo zajištěno, že nedojde ke kontaminaci AC vrstev z podkladní vrstvy PM s PAU v kategorii ZAS-T4. Na tuto vrstvu budou kladeny nové vrstvy konstrukce (ŠD, MCB) v tloušťkách dle jednotlivých řezů. Se sutí z rozebrané podkladní vrstvy penetračního makadamu, která vznikne osazením obrubníků a uličních vpustí, bude nakládáno dle platné legislativy jako s nebezpečným odpadem a bude odvezena na speciální skládku. Odfrézované asfaltobetonové vrstvy se podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi (ZAS-T1, ZAS-T2) použijí některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb.

Chodníky větve „20“ jsou navrženy dle TP 170, je navržena konstrukce D2-D-1-CH-PIII, vyhovující třídě dopravního zatížení CH a návrhové úrovni porušení vozovky D2.

Vyjádření správců podzemních vedení byla aktuálně pořízena v lednu roku 2023. V prostoru stavby nebo v její blízkosti se podle zjištění nacházejí tato podzemní a nadzemní vedení:

- Jednotná kanalizace ve správě ČEVAK a.s., České Budějovice
- Kanalizace ve správě jiného provozovatele.
- Vodovod ve správě ČEVAK a.s., České Budějovice
- Plynovod středotlaký ve správě EG.D, a.s., Brno
- Silové podzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Sdělovací kabely ve správě CETIN, a.s., Praha
- Podzemní vedení NN ve správě CETIN, a.s., Praha
- Silové podzemní kabely VO ve správě města Nová Bystřice

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Podzemní vedení nebyla přímo na místě pro zpracování PD vytyčována. Byla zakreslena orientačně na základě zákresů poskytnutých správci.

Jako mapový podklad bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření provedené firmou **WAY** project s.r.o. Byla použita katastrální mapa.

D. vztahy PK k ostatním objektům stavby

Stavba objektu SO 101 je tvořena větvemi „10“ a „20“. Předpokládá se, že stavba bude prováděna najednou.

E. návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Nová konstrukce vozovek :

Pro doplnění konstrukce vozovky v místě nových uličních vpustí:

- asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu, ACO 11+, tl. **40 mm**, ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací, PS-C, z kationaktivní asfaltové emulze
(0.30 kg/m²) ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro ložnou vrstvu, ACL 16+, tl. **60 mm**, ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací, PS-C, z kationaktivní asfaltové emulze
(0.30 kg/m²) ČSN 73 6129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu, ACP 16+, tl. **70 mm**, ČSN EN 13108-1
- postřik infiltrační, PI-C, z kationaktivní asfaltové emulze
(1.00 kg/m²) ČSN 73 6129
- šterkodrt', ŠDA 0/32, tl. **150 mm**, ČSN 73 6126-1
- šterkodrt', ŠDA 0/63, min. tl. **150 mm**, ČSN 73 6126-1
min. tl. **470 mm**,

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 146. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy IV a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2} = 60$ MPa.

Konstrukce povrchové úpravy vozovky:

Použije se pro povrchovou úpravu vozovky, pro napojení nově osazených obrub a ramp chodníkových přejezdů:

- asfaltový koberec pro ohrusnou vrstvu, ACO 11+, tl. **50 mm**,
ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací, PS-C,
z kationaktivní asfaltové emulze (0.50 kg/m²) ČSN 73 6129
- frézování do sklonu nového povrchu vozovky, vyrovnávka ACO 11+
celkem tl. **50 mm**,

Provede se odfrézování stávajícího povrchu vozovky do sklonu nového povrchu vozovky. Poté se provede vyrovnávka do předepsaného spádu dle jednotlivých řezů a nová ohrusná vrstva.

Konstrukce chodníku:

Použije se pro chodníky větve „10“:

- dlažba z vibrolisovaného betonu DL, I, tl. **60 mm**, ČSN EN 13108-1
 - lože z kameniva drceného 4-8mm, tl. **30 mm**,
 - šterkodrt', ŠDA 0/32 tl. **110-160 mm**, ČSN 73 6126-1
 - zbývající stávající asfaltový beton po odfrézování tl. cca **20 mm**
- (frézování ve sklonu nové nivelety chodníku)

Celkem nová konstrukce min. tl. **200-250 mm**,

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena na základě diagnostického průzkumu vozovky, který je součástí PD. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy CH a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Násyp a podloží pod vozovkou musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170.

Použije se pro chodníky větve „20“:

- dlažba z vibrolisovaného betonu DL, I, tl. **60 mm**, ČSN EN 13108-1
- lože z kameniva drceného 4-8mm, tl. **30 mm**,
- šterkodrt', ŠDA 0/63, min. tl. **200 mm**, ČSN 73 6126-1
- min. tl. **290 mm**,

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D2-D-1-CH-PIII - upravená. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy CH a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce přejezdu přes chodník :

Použije se pro dlážděné chodníkové přejezdy.

- dlažba z vibrolisovaného betonu DL, I, tl. **80 mm**, ČSN EN 13108-1
 - lože z kameniva drceného 4-8mm, tl. **40 mm**,
 - mezerovitý beton, MCB, tl. **70-160 mm**, ČSN 73 6124-2
 - zbývající stávající asfaltový beton po odfrézování tl. cca **20 mm**
- (frézování ve sklonu nové nivelety chodníku) .

min.tl. **190-280 mm**,

Konstrukce vozovky je navržena na základě diagnostického průzkumu vozovky, který je součástí PD. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy V a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170.

Vozovka se od chodníků a přilehlých ploch oddělí zvýšenými silničními betonovými obrubníky se základním převýšením 0.12 m nad povrch vozovky. Použijí se nové betonové silniční obrubníky o rozměrech 250x150x1000 mm, které se osadí do lože tl. 100 mm s boční opěrou z betonu C20/25n XF3.

Chodníky, pokud nepřiléhají zástavbě a ve styku s travnatými plochami, se ohraničí betonovými parkovými obrubníky o rozměrech 250x80x1000 mm. Pokud obruby plní funkci umělé vodící linie, osadí se převýšené nad povrch chodníku min. 70 mm. Obruby se osadí do betonového lože tl. 100 mm, z betonu C 20/25n XF3 s boční opěrou.

Chodníkové přejezdy budou ohraničené zapuštěnými chodníkovými obrubníky o rozměrech 250x100x1000 mm. Obruby se osadí do betonového lože tl. 100 mm, z betonu C 20/25n XF3 s boční opěrou.

Na začátku úseku budou stávající kamenné obrubníky a kamenná přídlažba z drobné kostky výškově upraveny dle spádu rampy přejezdného chodníku a dle ÚK č.46.

Půdorysně zakřivené tvary betonových obrubníků do poloměru 2,0 m se vytvoří obloukovými dílci (koutovými, nárožními), oblouky větší než 2,0 m lze vytvořit z přímých segmentů jako polygonální.

Varovné pásy budou provedeny ze speciálních dlažebních prvků s výstupky „dlažba pro nevidomé“. Umělá vodící linie bude provedena ze speciálních dlažebních prvků s drážkami. Požadavek na materiálové řešení těchto pásů je definován vládním nařízením č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.

Protože jsou konstrukce navrženy podle TP 170 další výpočty se neprovádějí.

Po celou dobu výstavby komunikace musí být zajištěn odtok srážkových vod z prostoru stavby tak, aby nedošlo k rozmáčení zemní pláně a tím k jejímu znehodnocení!

F. režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.

Odvodnění:

Chodníky jsou navrženy s dlažbou ze zámkové dlažby v příčném sklonu 2.00%, podkladní vrstvy jsou propustné, je tedy umožněno vsakování cca 40% dešťové vody. Voda z chodníkových přejezdů, která se nevsákne, stéká na přilehlé komunikační plochy a odsud podélným a příčným spádem vozovek do stávajících a nových odvodňovacích zařízení – uličních vpustí.

Chodníky v zatravněné ploše v prostoru větve „10“ jsou navrženy se spádem od vozovky, lemující parkový obrubník bude osazen s mezerami šířky 0,1 m po 1 m pro odtok a vsakování srážkových vod do zatravněné plochy. Do mezer budou osazené betonové dlaždice 5 mm pod úroveň nivelety chodníku. Tomu je nutno přizpůsobit zároveň i úroveň terénu za obrubníky. Chodníky v úseku větve „20“ jsou spádovány k terénu, kde se uvažuje se vsakováním srážkových vod. Přilehlý zatravněný terén bude upraven do nivelety 20 mm pod úroveň zapuštěného obrubníku.

Nové uliční dešťové vpusti jsou umístěny podle odvodňované plochy vozovky a chodníků. Osadí se tak, aby mříže vpustí lícovaly s lícem silničního obrubníku na okraji vozovky. Vpusti se navrhnou typové, vnitřního průměru 500mm, z betonových dílců, s litinovými mřížemi pro vozovky, s rámem, nálevkou a košem na bláto. Nové uliční vpusti se zaústí přes nové přípojky do stávající jednotné kanalizace.

Přípojky od uličních vpustí se provedou z hladkého potrubí PVC, s kruhovou tuhostí SN10, pro kanalizaci o dimenzi De 200 mm. Použité trouby musí vyhovovat pro uložení ve vozovkách při uvažování malého krytí! Délka přípojek je uvedena v situaci stavby. Potrubí se uloží do lože z písku tloušťky 100 mm. Obsyp potrubí se provede do výšky 300 mm nad povrch potrubí zeminou o velikosti zrn do 20 mm. Při provádění přípojek je nutno neustále nivelací kontrolovat spád přípojek. Spád přípojek by měl být min. 2%.

Odvodnění pláně větve „20“ se navrhuje sklonem pláně 3%. V případě větve „10“ bude provedeno odvodnění vrstvy nad méně propustným podkladem vloženým geosyntetikem tl. 5 – 15 mm se součinitelem propustnosti $> 1.10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ (dle TP 170 čl.5.2.3 dodatku, resp. Čl. 6.4.3.). Předpokládá se, že stávající drenážní systém komunikací je funkční.

Součástí stavby je výšková úprava všech dotčených stávajících vnějších znaků podzemních vedení (krycí hrnce šoupat, hydrantů, poklopy vstupních šachet).

G. návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Ochranná zařízení, dopravní značení:

Funkci ochranného zařízení zastávají zvýšené silniční betonové obrubníky.

Vodorovné dopravní značení – navrhuje se vodící čára V4 plná š.0,125 m.

Svislé dopravní značení – navrhuje se doplnění svislé dopravní značky IP10a Slepá ulice, doplnění svislé dopravní značky IP4b na levé vjezdové větvi k ČS PHM. Stávající dopravní značky B2 a IP11a+E8e se posunou.

H. zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zemní práce:

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytýčit všechna podzemní vedení jejich správci! Zemní práce sestávají z odstranění stávajících konstrukcí zpevněných ploch, z vytrhání obrub, z odhumusování, z výkopu pro nové konstrukce, z výkopů pro nové odvodňovací zařízení. Veškeré výkopy se uvažují v zemině I. třídy těžitelnosti dle ČSN 736133. Odhumusování se navrhuje v tloušťce 100 mm. Nové zelené plochy a svahy násypů a zářezů se ohumusují orníci v tloušťce 100 mm a osejí se travou.

Veškerá vytěžená vhodná zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Dodatečné násypy (podél obrub) se provedou ze sypaniny získané na stavbě, v případě malého objemu spolu s ohumusováním.

Přebytečná zemina se odveze na deponii dle určení stavebníka k dalšímu využití nebo se za poplatek uloží na skládku odpadů. Množství a způsob nakládání se vzniklými odpady je řešeno v příloze Odpadové hospodářství.

Na základě diagnostického průzkumu vozovky byla zjištěna pod asfaltobetonovým souvrstvím stmelená podkladní vrstva tvořená penetračním makadamem (PM+nátěr), která vykazuje nadlimitní obsah PAU – ZAS-T4. Z toho důvodu bude provedeno odfrézování části AC vrstev na niveletu max.120 mm tak, aby bylo zajištěno, že nedojde ke kontaminaci AC vrstev z podkladní vrstvy PM s PAU v kategorii ZAS-T4. Se sutí z rozebrané podkladní vrstvy penetračního makadamu, která vznikne osazením obrubníků a uličních vpustí, bude nakládáno dle platné legislativy jako s nebezpečným odpadem a bude odvezena na speciální skládku. Odfrézované asfaltobetonové vrstvy se podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi (ZAS-T1, ZAS-T2) použijí některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb.

Násypy se provedou ze zemin odpovídající kvality, s ohledem na sklon svahů. Zhutnění násypů se navrhuje nejméně 97 % PS. Zemina v podloží násypů musí být zhutněna nejméně na 92% PS, v aktivní zóně pod plání chodníku větve „20“ na nejméně

100% PS. Na pláni konstrukce chodníku větve „20“ musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133, $E_{def,2}=30$ MPa. Míry zhutnění jsou navrženy podle ČSN 736133. Je nutné je upřesnit podle skutečně použité zeminy. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Veškerá vytěžená **vhodná** zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Dodatečné násypy (podél obrub) se provedou ze sypaniny získané na stavbě, v případě malého objemu spolu s ohumusováním.

Výměna zeminy v podloží se navrhuje tl. 150 mm pod konstrukcí chodníků větve „20“.

Přebytečná nevhodná zemina a suť z vybouraných konstrukcí se odveze na řízenou skládku. Náklady na odvoz a na poplatky za uložení na skládku zahrne dodavatel do prací stavby. Znovu použitelné materiály (obruby, dlažby atd.) budou uloženy na deponii dle určení objednatele.

Kácení dřevin (vzrostlých stromů) se navrhuje, je uvažováno s kácením jednoho listnatého stromu.

Před zahájením stavební činnosti oznámí stavebník záměr Archeologickému ústavu.

Výkopy v blízkosti kořenového systému musí být prováděny **ručně**. Při stavebních pracích v blízkosti kořenového systému stromů je nutno postupovat v souladu s ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů a vegetačních ploch při stavebních pracích“. Kmeny dotčených stromů budou obedněny do výšky 2 metrů. Ochranné zařízení bude připevněno bez poškození stromů a vůči kmenům vypořádáno. Veškeré výkopové práce v blízkosti kořenového prostoru budou prováděny ručně. Nesmějí být přerušeny kořeny stromů o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutno ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

I. vazba na případné technologické vybavení

V rámci této stavby se žádné technologické zařízení nenavrhuje ani neuvažuje.

J. přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Konstrukce vozovek byly navrženy podle typových podkladů. Statické výpočty se neprováděly.

K. řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Dokončená stavba nebrání užívání osobami s pohybovým a zrakovým postižením.